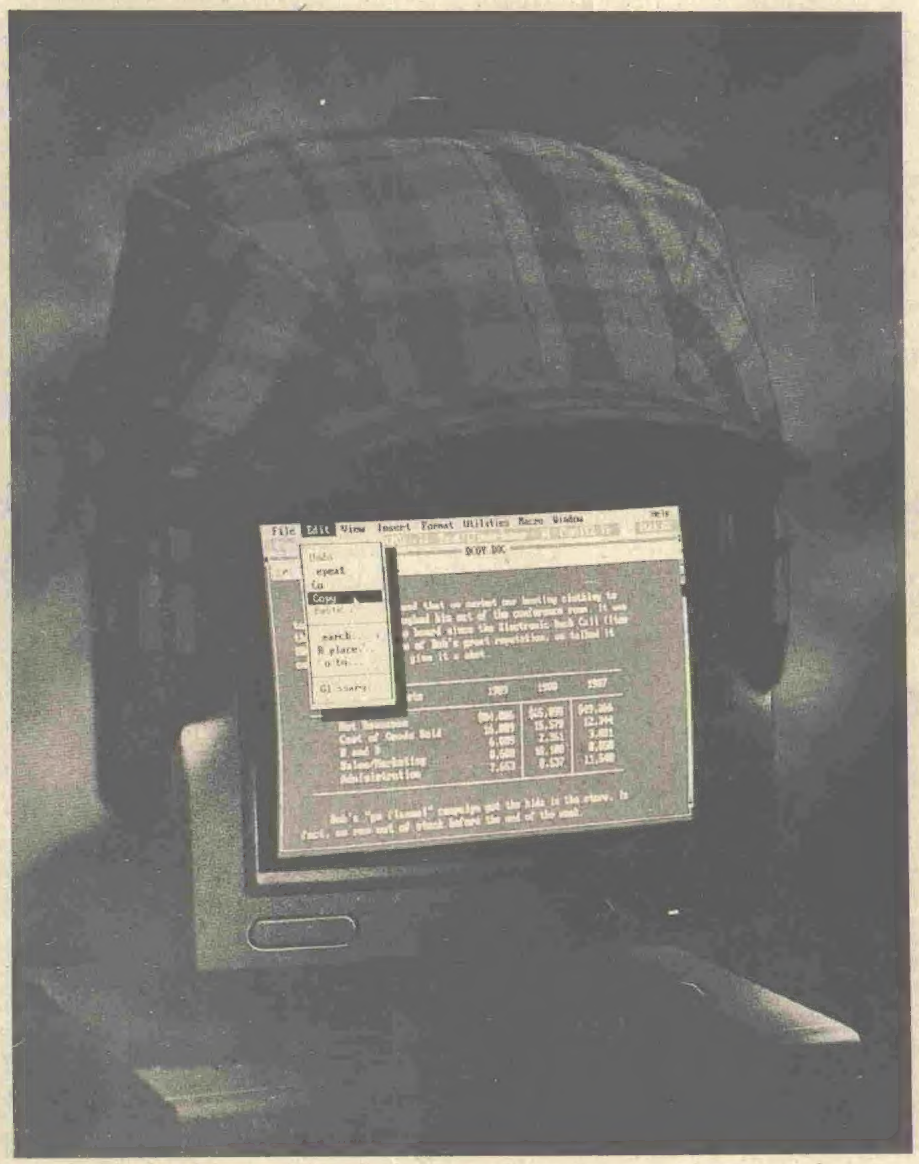
เวิร์ดโปรเซสเซอร์ บนเส้นทางการพัฒนา

สรุปขีดความสามารถทั่วไป เพื่อให้เห็นภาพรวมของเวิร์ดโปรเซสเซอร์ในยุคปัจจุบัน



ซอฟต์แวร์ที่จำเป็นและเป็นที่รู้จักในหมู่นักคอมพิวเตอร์มากที่สุดโปรแกรมหนึ่งคือ โปรแกรมจัดการเอกสาร คอมพิวเตอร์ทุกชนิดทุกประเภทจะต้องมีซอฟต์แวร์ประเภทนี้ติดอยู่ด้วย. เพื่อให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูล โปรแกรม หรือจัดการเกี่ยวกับเอกสารได้ ในยุคแรกเริ่มของการพัฒนา ผู้พัฒนาจะพัฒนาโปรแกรมเอดิเตอร์ติดมากับโปรแกรมจัดระบบงานด้วยเสมอ ทั้งนี้เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการป้อนเอกสารหรือโปรแกรมให้กับคอมพิวเตอร์

ยุคแรกของไมโครคอมพิวเตอร์สมัย 8 บิต โปรแกรมจัดระบบงานซีพีเอ็มก็มีเอดิเตอร์ประจำชื่อ ED เอดิเตอร์ในขณะนั้นส่วนใหญ่เป็นเอดิเตอร์แบบง่าย ๆ ทำงานในลักษณะทีละบรรทัด ครั้นต่อมาผู้ใช้มีความต้องการจัดการเอกสารที่มีรูปแบบ เช่น จัดกั้นหน้าหลัง จัดฟอร์ม เวิร์ดโปรเซสเซอร์จึงเป็นที่ต้องการ เวิร์ดสตาร์เป็นโปรแกรมหนึ่งที่ผู้ใช้คอมพิวเตอร์รู้จักกันอย่างดี เวิร์ดสตาร์เป็นโปรแกรมแรกที่พัฒนาบนเส้นทางที่ฮาร์ดแวร์จำกัด และการใช้คีย์ควบคุมในรูปแบบคีย์คู่ เช่น ใช้คีย์ CTRL ลองนึกถึงแป้นพิมพ์ของเครื่องแอปเปิ้ลทูที่มีจำกัดมาก การออกแบบให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นที่ยอมรับว่าทำได้ดีมากในยุคสมัยนั้น ลอจิกของการออกแบบและการวางคีย์เป็นไปอย่างเหมาะสมและเข้าใจได้ไม่ยาก จนเอดิเตอร์ในยุคแรกใช้เป็นแบบ

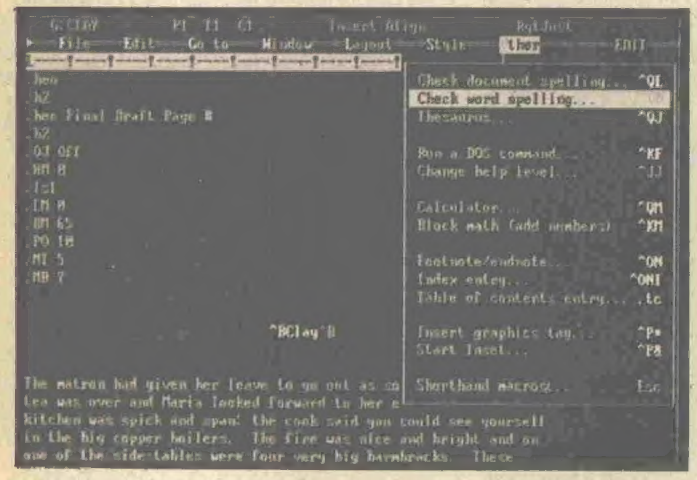
อย่างหมดไม่ว่าจะเป็นดีเบสทู ซูเปอร์แคลค์หรือแม้แต่เวิร์ดโปรเซสเซอร์ตัวอื่นบางตัว

พัฒนาการก้าวหน้าเป็นลำดับ

เวิร์ดโปรเซสเซอร์ตั้งแต่ยุคแรกของเวิร์ดสตาร์ มีการเพิ่มขีดความสามารถให้ทำการผสมจดหมายหรือที่เรียกว่า mailmerge ได้มีการตรวจสอบตัวสะกดที่ชื่อว่า spellstar การใช้งานของเวิร์ดสตาร์จึงแพร่หลายจนผู้พัฒนาเวิร์ดโปรเซสเซอร์ภาษาไทยหลายโปรแกรมใช้หลักการและคีย์คำสั่งเหมือนเวิร์ดสตาร์

หลังจากที่บอร์แลนด์ได้เริ่มออกผลิตภัณฑ์ของตนเองตั้งแต่เทอร์โบปาสคาลรุ่นแรก บอร์แลนด์ได้แทรกเอดิเตอร์ของตนเองไว้ในโปรแกรมเพื่อให้การแก้ไขโปรแกรมทำได้ง่าย บอร์แลนด์ยังได้พัฒนาเอดิเตอร์ของตนที่ใช้หลักการฝังตัวในหน่วยความจำ และแพร่หลายใช้งานกันอย่างกว้างขวาง โปรแกรมที่บอร์แลนด์พัฒนามานั้นก็คือไซด์คิก ที่ปัจจุบันก็ยังเป็นที่นิยมอยู่

ซอฟต์แวร์ประเภทเวิร์ดโปรเซสเซอร์ยังเป็นความต้องการของตลาดสูงมาก จึงมีหลายบริษัทพัฒนาเข้ามาในตลาดและประสบผลสำเร็จอย่างดี มีผู้ใช้เพิ่มมากขึ้นจนกล่าวได้ว่าเป็นซอฟต์แวร์ที่มีผู้ใช้มากกลุ่มหนึ่ง ซอฟต์แวร์ที่ประสบผลสำเร็จในกลุ่มนี้ได้แก่ เวิร์ดเปอร์เฟค, ดิสเพลย์ไรเตอร์ 5 และไมโครซอฟต์เวิร์ด



รูปที่ 1
พัฒนาการจากเวิร์ดสตาร์ ซึ่งเป็นเวิร์ดโปรเซสเซอร์ขายดีที่สุดในยุคแรก

รูปที่ 2
ไมโครซอฟต์เวิร์ด สร้างเมนูดอนล่าง

หากแบ่งประเภทของการใช้งาน

เวิร์ดโปรเซสเซอร์เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้กว้างขวางในเรื่องการผลิตเอกสาร ตั้งแต่เอกสารบันทึกข้อความจดหมาย จนถึงตำราหรือหนังสือเป็นเล่ม ๆ ซึ่งทำได้ง่ายอย่างที่ไม่เคยคิดมาก่อนในอดีต เวิร์ดโปรเซสเซอร์กำลังก้าวล้ำมาถึงขั้นระบบของเรียงพิมพ์อัตโนมัติ (Desktop publishing) ขีดความสามารถของเวิร์ดโปรเซสเซอร์จึงขึ้นกับระดับการใช้งานซึ่งแบ่งแยกได้หลายระดับดังนี้

ใช้งานระดับงานส่วนตัว

เป็นเวิร์ดโปรเซสเซอร์ที่ง่ายต่อการเรียนรู้การใช้งานจึงเหมาะกับการใช้งานในเรื่องเกี่ยวกับการทำเอกสารสั้น ๆ พิมพ์จดหมาย บันทึกข้อความ ลักษณะของการใช้งานนี้จึงต้องการระบบการขอความช่วยเหลือประเภท context sensitive help หรือมีคีย์เฉพาะเช่น F1 กดเพื่อขอความช่วยเหลือได้ทุกขณะ มีเมนูให้เรียกใช้อย่างง่าย ๆ ผู้ใช้ในระดับนี้ได้แก่นักเรียน นิสิต นักศึกษา พิมพ์รายงานส่งอาจารย์ ผู้ใช้ในบ้าน นักบริหารที่ต้องการพิมพ์เอกสารเองเป็นเอกสารสั้น ๆ สำหรับสั่งการ

ใช้งานระดับมืออาชีพ

เป็นความต้องการเวิร์ดโปรเซสเซอร์ที่มีขีดความสามารถเพิ่มมากขึ้น เวิร์ดโปรเซสเซอร์ที่เป็นที่ต้องการของมืออาชีพต้องมีการจัดการกับเอกสารที่ยาว

มาก ๆ ได้ จัดรูปแบบของเอกสารได้ดีและซับซ้อนขึ้น เช่น มีส่วนของการเน้นตัวอักษร มีส่วนหัวที่กำหนดได้ง่าย มีฟุตโน้ตจัดการเรื่องดัชนี กำหนดขนาดของตัวอักษรหรือเน้นตัวอักษร มีพจนานุกรมสนับสนุนการใช้งาน การใช้งานทางด้านวิชาชีพหรือสำหรับผู้เขียนบทความในเรื่องวิชาการ เวิร์ดโปรเซสเซอร์ในระดับนี้จะยุ่งยากซับซ้อนขึ้นเป็นลำดับจากระดับแรก

ใช้ในงานบริษัทและสำนักงาน

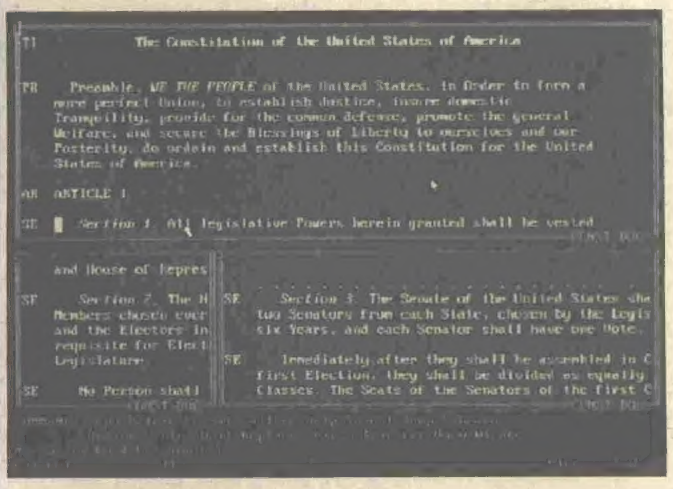
เวิร์ดโปรเซสเซอร์ประเภทนี้ต้องได้รับการพัฒนาให้มีขีดความสามารถในเรื่องการจัดการเอกสารที่ซ้ำ ๆ ได้ดี เอกสารขนาดไม่ยาวนัก เช่น การพิมพ์จดหมายเวียน การทำย่อบันทึก การสรุปคีย์เวิร์ด การส่งข่าวสื่อสารถึงกันในเน็ตเวอร์ก หรือส่งเอกสารเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ของบริษัทหรือระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ได้ มีระบบการเรียกใช้หรือถ่ายโอนเอกสารที่มาจากต่างระบบกันได้

ใช้ในงานเฉพาะอย่าง เช่น งานกฎหมาย

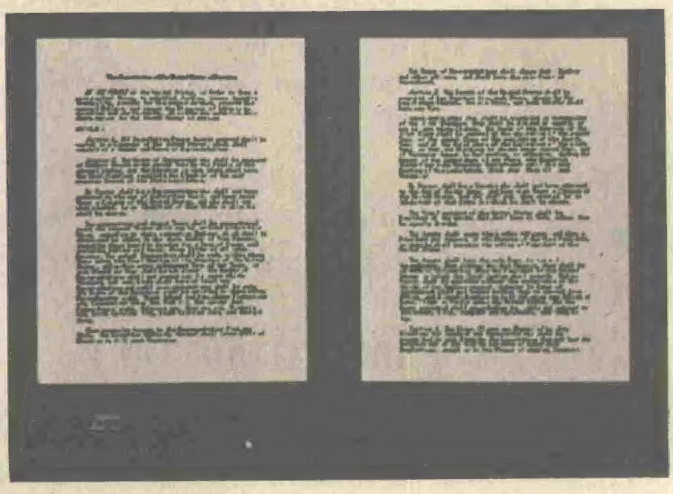
เวิร์ดโปรเซสเซอร์ประเภทนี้ต้องได้รับการออกแบบมาเพื่อจุดมุ่งหมายเฉพาะด้าน เช่น สำหรับนักโปรแกรมก็จะเป็นเอดิเตอร์ที่ใช้งานสะดวกเปิดได้หลายช่องหน้าต่าง คัดลอกเข้าหากันได้ ทำการค้นหาหรือแก้ไขได้รวดเร็ว มีการเปรียบเทียบหรือจัดทำรายละเอียด หรือแม้แต่จัดรูปแบบของโปรแกรม ตลอดจนตรวจสอบไวยากรณ์ของภาษาได้ เวิร์ดโปรเซสเซอร์ที่ออกแบบมาสำหรับกฎหมาย ก็จะต้องมีฟังก์ชันพิเศษที่สำหรับงานเพิ่มเติมเข้ามา เช่น มีหมายเลขบรรทัดสำหรับการอ้างอิง กำหนดตารางการเปรียบเทียบแฟ้มหรือค้นหาสิ่งที่ได้เคยแก้ไขไป มีระบบการป้องกันการแก้ไขเอกสารที่ดี

ใช้ในงานพิมพ์ที่มีคุณภาพ

เวิร์ดโปรเซสเซอร์พวกนี้ได้พัฒนามาเป็นระบบสำนักงานพิมพ์ตั้งโต๊ะ (desktop publishing) โดยมีขีดความสามารถในการจัดเรียงพิมพ์ได้หลายคอลัมน์ ผสมกับกราฟิกและรูปภาพได้ กำหนดรูปแบบของตัวอักษรที่ใช้ได้มาก เวิร์ดโปรเซสเซอร์ประเภทนี้กำลังได้รับความสนใจและมีแนวโน้มการพัฒนาอีกยาวไกล ทั้งนี้เพราะอุปกรณ์การพิมพ์ เช่น เครื่องพิมพ์เลเซอร์มีคุณสมบัติดีขึ้น พิมพ์ได้สวยงามและมีแนวโน้มทางด้านราคาถูกลง



รูปที่ 3
มีการแบ่งช่องหน้าต่างเพื่อแสดงผลหลายช่อง



รูปที่ 4
มีการทำ page preview เพื่อดูผลลัพธ์ที่เกิดจากเครื่องพิมพ์

พัฒนาการเพื่อความอยู่รอด

เมื่อประมาณ 6-7 ปีที่แล้วเวิร์ดโปรเซสเซอร์ที่จัดอยู่ในระดับยอดนิยมสูงสุด คือ เวิร์ดสตาร์และมัลติเมต ตลาดเวิร์ดโปรเซสเซอร์ทั่วโลกรู้จักกับเวิร์ดสตาร์เป็นอย่างดี เวิร์ดสตาร์ให้ข้อดีในเรื่องความเร็วของการทำงานแม้จะอยู่ในเครื่อง 8 บิตก็ตาม ส่วนมัลติเมตได้ข้อเด่นในเรื่องที่สามารถเลียนฟังก์ชันการทำงานของเวิร์ดโปรเซสเซอร์ที่บริษัทแวงได้พัฒนาบนระบบมินิคอมพิวเตอร์และรู้จักกันอย่างดีมาก่อนแล้ว

ปัจจุบันเวิร์ดโปรเซสเซอร์ที่นิยมแพร่หลายมากที่สุดในโลกได้แก่ เวิร์ด

เปอร์เฟค และไมโครซอฟต์เวิร์ด เวิร์ดโปรเซสเซอร์ทั้งสองได้พัฒนาก้าวหน้าขึ้นเป็นลำดับจนในขณะนี้ก้าวเข้าสู่เวิร์ดโปรเซสเซอร์ที่แสดงผลบนจอในรูปแบบกราฟิกแล้วทั้งสิ้น

ขีดความสามารถที่เวิร์ดโปรเซสเซอร์ควรทำได้

ความก้าวหน้าทางด้านฮาร์ดแวร์ส่งผลให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้เร็วมาก จนไม่เป็นปัญหาในเรื่องการคำนวณและแสดงผลในรูปแบบที่ซับซ้อนอีกต่อไปแล้ว เวิร์ดโปรเซสเซอร์จึงมีฟังก์ชันการทำงานได้มากและซับซ้อนขึ้นทุกวัน จนดูคล้ายกับว่าจะเกินความต้องการ อย่างไรก็ดีแนวทางการพัฒนาให้ใช้งานง่ายมีเมนูและรูปแบบการเรียกใช้ที่เข้าใจได้ง่ายจำเป็นต้องเน้นเป็นพิเศษ มิฉะนั้นเวิร์ดโปรเซสเซอร์ที่ดีเลิศเลอแต่ใช้งานยากก็คงจะหายไปจากตลาดได้เช่นกัน เพื่อให้เห็นขีดความสามารถที่เวิร์ดโปรเซสเซอร์ในปัจจุบันทำงานได้แล้ว บทความนี้จึงสรุปขีดความสามารถทั่วไปเพื่อให้เห็นภาพรวมของเวิร์ดโปรเซสเซอร์ในยุคปัจจุบัน

ความสามารถในการจัดรูปแบบเอกสาร

การพิมพ์บนจอภาพยากที่จะแสดงให้สมจริงได้ในยุคก่อน แต่ในปัจจุบันสามารถทำได้ เช่น จัดพิมพ์แบบ 10 ตัวอักษรต่อนิ้วผสมกับ 12 ตัวอักษรต่อนิ้ว โดยที่ส่วนกำหนดบรรทัด (ruler line) มีตำแหน่งคอยบอกอย่างชัดเจน ขีดความสามารถการจัดรูปแบบเอกสารประกอบด้วย

- การพิมพ์ตัวอักษรขนาดต่างกัน เช่น 10 cpi และ 12 cpi ใช้ตัวอักษรที่มีความกว้างไม่เท่ากันที่เรียกว่า proportional spacing เช่นตัว i กับตัว w มีความกว้างต่างกันทำให้การแสดงผลสวยงามขึ้น

- ปรับระยะระหว่างตัวอักษรได้อย่างอัตโนมัติ เมื่อการใช้ตัวพิมพ์ขนาดกว้างไม่เท่ากันและต้องการปรับระยะระหว่างตัวอักษรให้อยู่ในระบบหรือแนวเดียวกัน

- ปรับระยะระหว่างบรรทัดเป็นการควบคุมระหว่างบรรทัดได้ในขอบเขตที่แปรเปลี่ยนตามผู้ใช้กำหนดได้เอง และเมื่อขนาดความสูงตัวอักษรเปลี่ยนไป ก็ปรับระยะความห่างบรรทัดอย่างอัตโนมัติให้

- ปรับขอบทางขอบซ้ายได้ เพื่อจัดให้การพิมพ์ลงกรอบและรวมกับขีดความสามารถของการใช้ตัวอักษรขนาดกว้างไม่เท่ากันก็จะทำให้ต้องใช้การปรับความห่างระหว่างตัวอักษรด้วย

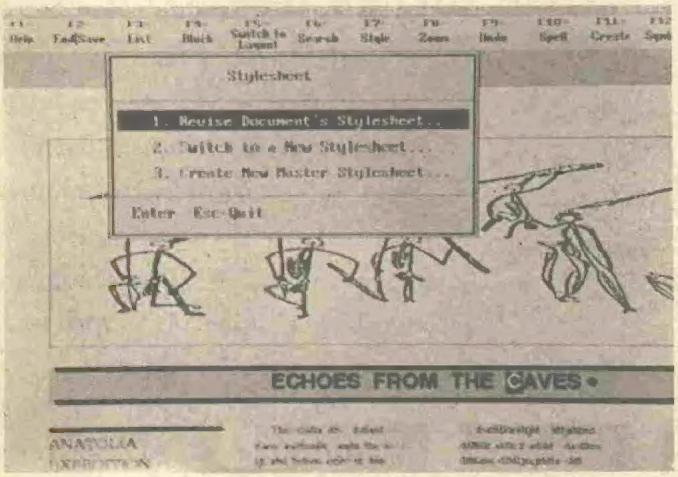
- มีรูปแบบการพิมพ์และแสดงผลพิเศษ เช่น ขีดเส้นใต้ได้สองเส้น พิมพ์ตัวห้อยและตัวโหนได้ พิมพ์ตัวขีดฆ่าใส่ comment ลงในเอกสารโดยไม่พิมพ์ออกมาได้ ปรับขนาดของความสูงของเอกสาร (top และ bottom margin) กำหนดค่าแปรเปลี่ยนความกว้างยาวของกระดาษ

- ปรับเปลี่ยนความยาวของกระดาษได้ทุกหน้าและสามารถกำหนดให้มีการพิมพ์เอกสารแบบความสูงแบบ vertical centering หรือพิมพ์กลางหน้ากระดาษ

- กำหนดแทปได้ตลอดและต่อเนื่อง มีชนิดของแทปหลายแบบ เช่น เป็นแบบตัวอักษร แบบตัวเลขจุดทศนิยมตรงกัน

- กำหนดเงื่อนไขการแบ่งหน้าของข้อความบนเอกสาร โดยควบคุมเงื่อนไขที่เรียกว่า window/orphan กล่าวคือถ้าเหลือเศษจำนวนบรรทัดจะยกขึ้นหน้าใหม่หรือดึงจากหน้าต่อไปมาพิมพ์เกินอีกหนึ่งหรือสองบรรทัดที่ยอมได้

- กำหนดเลขหน้าลงให้อย่างอัตโนมัติและกำหนดตำแหน่งที่ต้องการที่จะให้เลขหน้าปรากฏบนจอภาพ



รูปที่ 5
มีการผสมข้อความกับรูปภาพได้อย่างสมบูรณ์

โครงสร้างหน้าตาเมนู

เวิร์ดโปรเซสเซอร์ยุคใหม่เน้นการสร้างระบบเชื่อมต่อกับผู้ใช้งานในลักษณะ

ที่เข้าใจหรือใช้งานได้ง่าย เราแยกลักษณะหน้าตาเมนูที่ใช้ออกเป็นกลุ่ม

กลุ่มใช้ command line

เป็นการใช้บรรทัดใดบรรทัดหนึ่งอาจจะเป็นตอนล่างของจอไว้ให้ผู้ใช้ป้อนคำสั่งสั่งงานคอมพิวเตอร์เพื่อทำงาน

กลุ่ม full screen menu

เป็นเมนูแบบพูลดาวน์ที่ผู้ใช้เรียกและปรากฏเป็นกรอบสี่เหลี่ยมหรือช่องหน้าต่างให้เลือก เวิร์ดโปรเซสเซอร์รุ่นหลังนิยมใช้แบบนี้

กลุ่มเหมือนโลตัส

ใช้คำสั่งอยู่ตอนบนให้ผู้ใช้เลื่อนแถบสว่างไปมาเหมือนคำสั่งที่ใช้งานในโลตัส 123

ลักษณะหน้าตาของเมนูนี้จะต้องเข้าใจหรือเลือกใช้ได้ง่ายเพื่อผู้ใช้คล่องมากแล้วอาจข้ามเมนูไปใช้ฟังก์ชันคีย์พิเศษเพื่อความรวดเร็ว นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดค่าดีฟอลต์ของการทำงานในเรื่องตัวพารามิเตอร์ต่าง ๆ ให้กับเวิร์ดหรือปรับปรุงแก้ไขพารามิเตอร์เหล่านั้น เช่น ค่าแทป ค่าขอบขวา หรือพารามิเตอร์พิเศษที่เป็นเสมือนสวิตช์ on/off อีกหลายตัว

หน้าตาจอภาพ

หน้าตาจอภาพเป็นเรื่องที่สำคัญที่จะสื่อความหมายกับผู้ใช้งาน หน้าตาจอภาพจะประกอบด้วยเส้นบรรทัด (ruler line) เส้นบรรทัดนี้จะมีไว้บอกตำแหน่งของตัวพิมพ์ การตั้งแทป บางครั้งอาจยอมให้ผู้ใช้สั่งเวิร์ดโปรเซสเซอร์ไม่ให้ปรากฏเส้นบรรทัดนี้ก็ได้ การแสดงผลนี้จะแสดงในรูปที่ปรากฏเหมือนของจริงได้หรือไม่ ถ้าได้ส่วนใหญ่จะแสดงในรูปกราฟิก แสดงการแบ่งหน้าของเอกสารหรือการจบย่อหน้า นอกจากนี้บางครั้งก็จำเป็นที่จะแสดงผลรหัสควบคุมบางอย่างขึ้นมาบนจอภาพ ให้ผู้ใช้งานได้ทราบความหมายว่าใช้รหัสควบคุมอะไรไว้บ้างอยู่ตำแหน่งใด

การป้อนข้อความและแก้ไขข้อความ

การป้อนข้อความเป็นเรื่องปกติที่เวิร์ดโปรเซสเซอร์รุ่นใหม่เป็นแบบฟูลสกรีน แต่ฟังก์ชันเพิ่มเติมที่ทำให้การทำงานสะดวกขึ้นเป็นเรื่องที่เวิร์ดโปรเซสเซอร์แต่ละตัวเพิ่มเติมเข้ามา เช่น ขีดความสามารถในเรื่องการลบและการเรียกคืน (undelete) ลักษณะการเรียกคืนทำได้กี่ระดับ การใช้เม้าส์ร่วมกับการป้อนข้อมูลเพื่อกำหนดเคอร์เซอร์ในตำแหน่งที่ต้องการ การกำหนดกรอบหรือบล็อกจะกำหนดเป็นคำ เป็นตัวอักษร เป็นบรรทัด ประโยคหรือย่อหน้า สามารถทำบล็อกเป็นคอลัมน์ได้หรือไม่ การเคลื่อนย้ายข้อความในที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งหรือคัดลอกข้อความจากแฟ้มหนึ่งไปยังอีกแฟ้มหนึ่ง จาก note pad มายังเอกสารที่ต้องการ การค้นหาและแทนที่ข้อความ มีเงื่อนไขของการค้นหาโดยใช้ wildcard เพื่อค้นหาและแทนที่ข้อความ การแบ่งแยกช่องหน้าต่างเพื่อแก้ไขหรือป้อนข้อมูลหลายแฟ้มและสามารถคัดลอกเคลื่อนย้ายข้อความถึงกัน

การพิมพ์เอกสาร

เป็นเรื่องสำคัญที่ผู้ใช้ต้องการเวิร์ดโปรเซสเซอร์รุ่นใหม่ที่ใช้กับเครื่องพิมพ์ได้มากมายหลายยี่ห้อ หลายแบบ ทั้งที่เป็นแบบดอตเมตริกซ์ แบบเลเซอร์ แบบเลเซอร์ก็ยังแยกเป็นเครื่องพิมพ์ประเภทที่ใช้คำสั่ง PCL หรือโพสต์สคริปต์ มีการกำหนดค่าการพิมพ์ได้หรือไม่ การเลือกรูปแบบหรือเลือกลักษณะการพิมพ์ เช่น พิมพ์แนวตั้งแนวนอน การพิมพ์ซองจดหมาย พิมพ์เฉพาะหน้าหรือส่วนของเอกสาร รูปแบบการพิมพ์ในระยะหลังนี้ขึ้นกับฟังก์ชันของเครื่องพิมพ์เป็นอย่างมาก รูปแบบการพิมพ์จึงเน้นคุณภาพของตัวอักษรเป็นสำคัญ

การจัดการเอกสารในรูปแฟ้ม

เวิร์ดโปรเซสเซอร์ที่ใช้งานต้องเน้นส่วนนี้ด้วย เช่น ขนาดสูงสุดของแฟ้มที่ยอมได้ หรือเรียกมาแก้ไขได้ เช่นในไมโครซอฟต์เวิร์ดมีได้สูงสุดถึง 8.3 เมกะไบต์ต่อแฟ้ม หรือของเวิร์ดเปอร์เฟคมีได้ไม่จำกัด แฟ้มที่เรียกมาแก้ไขมีการสร้าง .BAK หรือสำเนาไว้หรือไม่ ขณะเก็บข้อมูลมีการจัดการกับสำเนาอย่างไร เช่นคัดลอกสำเนาไว้ในชื่อเดิมแต่เป็นส่วนขยาย .bak การเรียกใช้ข้อมูลต่างตระกูลกัน เช่น ไมโครซอฟต์เวิร์ดเรียกใช้แฟ้มจากเวิร์ดสตาร์ได้หรือไม่ หากไม่ได้โดยตรงจะมีขั้นตอนการโอนย้ายกันอย่างไร วิธีการโอนย้ายนี้จะเรียกกลับไปมาได้หรือไม่ เช่น เรียกแฟ้มโลตัส 123 มาใช้ และเก็บกลับไปในแฟ้มโลตัสแบบเดิม

ระบบการตรวจสอบตัวสะกดและการแบ่งคำ (Hyphenation)

การตรวจสอบตัวสะกดในเวิร์ดโปรเซสเซอร์รุ่นใหม่มีด้วยกับทุกระบบ ขีดความสามารถขึ้นอยู่กับจำนวนคำ เช่นในเวิร์ดโปรเซสเซอร์ เวิร์ดเปอร์เฟคมีพจนานุกรมตรวจสอบตัวสะกด 130,000 คำและให้ผู้ใช้สร้างพจนานุกรมของตัวเองได้อีกด้วย พจนานุกรมศัพท์เทคนิคหรือศัพท์เฉพาะก็มีให้เลือกใช้ เช่น ศัพท์กฎหมาย ศัพท์ทางการแพทย์ การตรวจสอบการแบ่งคำ (hyphen) มีเทคนิคหลายรูปแบบ ในภาษาอังกฤษ

ได้มีผู้สร้างไว้ทั้งที่เป็นอัลกอริทึมใช้พจนานุกรม

ขีดความสามารถเชิงตัวเลข

เป็นเรื่องที่สนองตอบความต้องการของผู้ใช้ เช่น การพิมพ์ตัวเลขเป็นตาราง เป็นรูปฟอร์มเฉพาะ การเรียกตัวเลขจากสเปรดชีตมาใช้ การคำนวณตัวเลขบนเอกสาร หรือเรียกวินโดว์แสดงเครื่องคิดเลขมาใช้ประโยชน์ต่อไป

คีย์บอร์ดมาโคร

เป็นการสร้างค่าของแป้นพิมพ์เฉพาะบางแฟ้มให้เสมือนการกดข้อความยาว ๆ การสร้างมาโครเป็นเครื่องช่วยการพิมพ์ข้อความที่ต้องพิมพ์ซ้ำบ่อย ๆ เช่นชื่อบริษัท ชื่อสิ่งของ การใช้แป้นพิมพ์คีย์บอร์ดมาโครจึงเป็นสิ่งที่เวิร์ดโปรเซสเซอร์สมัยใหม่มีทุกโปรแกรม การกำหนดมาโครนี้สามารถกำหนดได้มากมาย และยังมีการใส่เงื่อนไข if/then ได้อีกด้วย

ระบบขอความช่วยเหลือ (help)

เป็นระบบที่มีความจำเป็นเพราะผู้ใช้จะได้กดเรียกดูเมื่อถึงคราวจำเป็น ระบบขอความช่วยเหลือส่วนใหญ่เป็นแบบ context sensitive on line help สามารถกำหนดระดับการขอความช่วยเหลือ มีระบบช่วยฝึกหัดให้ผู้ใช้เริ่มต้นใหม่ ระบบการแสดงข้อผิดพลาดขณะผู้ใช้กำลังทำงานก็เป็นอีกเรื่องที่ผู้พัฒนาเวิร์ดโปรเซสเซอร์ให้ความสนใจเป็นพิเศษ การโต้ตอบด้วยข้อความบางอย่างทำให้การใช้งานดูมีชีวิตชีวาขึ้น

การใช้ฟอนต์

ตัวอักษรเป็นเรื่องของความสวยงาม รูปแบบตัวอักษรมีหลายมาตรฐานหลายรูปแบบ การมีตัวอักษรให้เลือกได้หลายรูปแบบหลายขนาด ทำให้การสร้างเอกสารได้สวยงามน่าดูยิ่งขึ้น

การจัดการต้นฉบับ

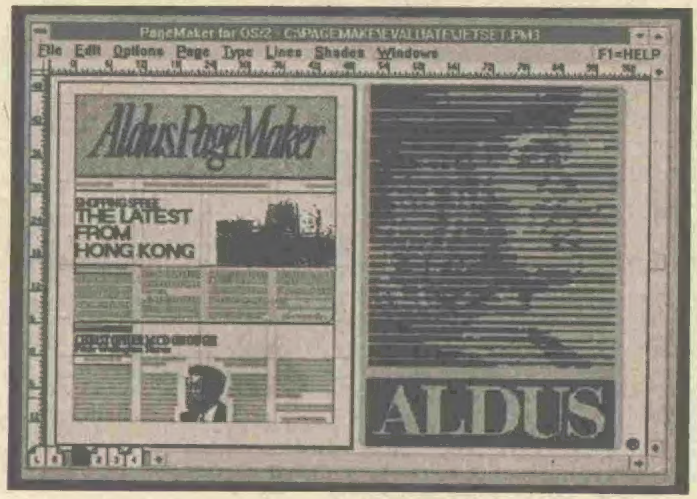
ในการพิมพ์เอกสารประเภทตำราหรือหนังสือ จำเป็นต้องมีระบบช่วยหลายอย่าง เช่น การเขียน footnote การเขียนหมายเหตุ การกำหนดสารบัญ การทำดัชนี การสร้างคีย์เวิร์ดสำหรับการอ้างอิงในเอกสาร

ขีดความสามารถกำลังก้าวเข้าสู่ระบบการพิมพ์ตั้งโต๊ะ

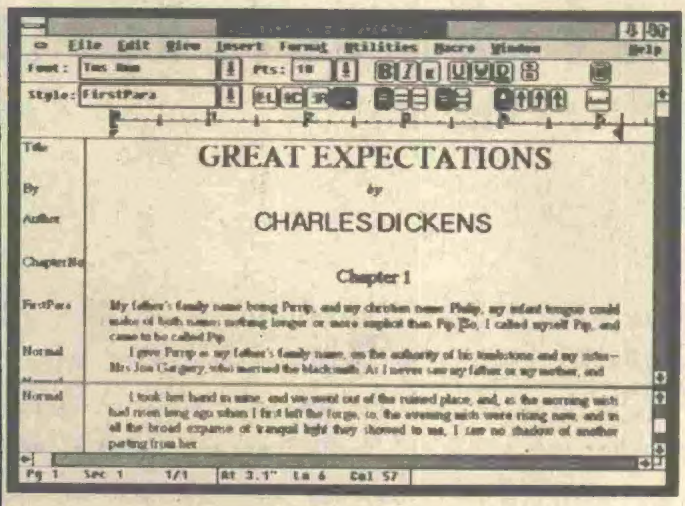
ระบบการพิมพ์ตั้งโต๊ะหรือที่เรียกว่า desktop publishing เป็นระบบที่เวิร์ดโปรเซสเซอร์ที่รู้จักดี เช่น เวิร์ดสตาร์ 6.0 เวิร์ดเปอร์เฟค ไมโครซอฟต์เวิร์ด 5.0 ล้วนแล้วแต่พัฒนาเข้าหาระบบการพิมพ์ตั้งโต๊ะมีการจัดแบ่งการพิมพ์ได้มากกว่าหนึ่งคอลัมน์ สามารถผสมรูปภาพและตัวอักษรเข้าด้วยกัน มีระบบที่เรียกว่า page preview เพื่อขอดูหน้าตาของเอกสารที่จะได้รับเมื่อสั่งพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ มีการกำหนดหรือเลย์เอาต์รูปร่างหน้าตาของเอกสาร สร้างแบบฟอร์มเอกสาร และสามารถโอนย้ายข้อมูลในรูปแบบกราฟิก โดยโครงสร้างแฟ้มแบบต่าง ๆ สามารถเรียกรูปกราฟิกในฟอร์แมตได้หลายแบบ เช่น .EPS .PCX .TIF .PIC ฯลฯ และยังสามารถโอนย้ายกับระบบ DTP ที่รู้จักดีแล้ว เช่น เพจเม็กเกอร์ หรือเวนจูร่า

วินโดว์ 3.0 ความหวังกราฟิกเต็มตัว

หลังจากที่ไมโครซอฟต์พัฒนาวินโดว์ 1.0 และ 2.0 แล้ว ความหวังในการที่บริษัทผู้ผลิตเวิร์ดโปรเซสเซอร์จะพัฒนามาในสิ่งแวดล้อมของวินโดว์ก็ยังไม่จริงจัง จนขณะนี้วินโดว์ได้ก้าวหน้ามาเป็นเวอร์ชัน 3.0 แล้ว ความหวังดูจะดีขึ้นเพราะวินโดว์ 3.0 ได้พัฒนาระบบให้สามารถวิ่งได้แม้แต่ใช้กับหน่วยความจำ 640 K เวิร์ดโปรเซสเซอร์หลายตัวจึงก้าวเข้ามาสู่สิ่งที่ดีกว่า เช่น ไมโครซอฟต์เวิร์ด เวิร์ดเปอร์เฟค เวิร์ดสตาร์เวอร์ชัน 6.0 ฯลฯ เวิร์ดโปรเซสเซอร์เหล่านี้ล้วนแล้วแต่พัฒนามาในรูปแบบ GUI ของวินโดว์ ทำให้การใช้งานไม่สับสน ผู้คุ้นเคยการ



รูปที่ 6
ในที่สุดก็จะเป็น DTP ที่ต้องการ



รูปที่ 7
ก้าวเข้าสู่ยุคของกราฟิก
เวิร์ดโปรเซสเซอร์
บนวินโดว์ 3.0

ใช้เมาส์ในวินโดว์มาแล้วก็ใช้งานได้ทันที

การที่จะก้าวเข้าสู่ระบบ DTP จึงเป็นสิ่งที่ใกล้เข้ามาอีกขั้นหนึ่ง ระบบกราฟิกที่อยู่ในวินโดว์เป็นตัวเร่งให้ผู้ใช้หันมาดูรูปแบบการใช้งานแบบ WYSIWYG มากขึ้น นอกจากรายการพัฒนาระบบวินโดว์ 3.0 แล้ว บริษัทผู้ผลิตเวิร์ดโปรเซสเซอร์ก็ยังคงหันไปมองและพัฒนาบน OS/2 ด้วยเช่นกัน

เครื่องพิมพ์ยังเป็นปัญหาอยู่

เครื่องพิมพ์ในระดับพีซีมีมากมายหลายยี่ห้อหลายแบบหลายรุ่น และมีข้อแตกต่างกันอยู่มาก โดยเฉพาะเครื่องพิมพ์เลเซอร์ก็มีสองตระกูลคือ ตระกูล PCL ของบริษัทฮิวเล็ตต์-แพคการ์ดและโพสต์สคริปต์ พัฒนาการของเวิร์ดโปรเซสเซอร์ยังต้องเอาใจเครื่องพิมพ์เกือบทุกรูปแบบซึ่งนับว่าเป็นงานยากงานหนึ่งทีเดียว จนกระทั่งในปัจจุบันเวิร์ดเปอร์เฟคมีการปรับปรุงรุ่นอยู่ทุก ๆ หกสัปดาห์ เพื่อตอบสนองผู้ใช้ให้ทันกับสิ่งต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปทั้งทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ การก้าวเข้าสู่ยุคกราฟิกที่ทำให้การผสมระหว่างรูปภาพกับเอกสารทำได้สมบูรณ์แบบ ผู้ใช้สามารถลากเส้นจากกราฟหรือเขียนลายเส้นผสมกับเอกสารได้ ทำให้ระบบการพิมพ์ซึ่งครั้งหนึ่งต้องใช้แบบฟอร์มที่เตรียมไว้ก่อนเป็นการพิมพ์ที่สมบูรณ์แบบ เป็นการลดค่าใช้จ่ายและได้เอกสารที่สวยงามคุ้มค่ายิ่งขึ้น

หันมาดูเมืองไทย

เวิร์ดโปรเซสเซอร์ภาษาไทยก็ก้าวหน้าขึ้นเป็นลำดับเช่นกัน ถึงแม้ว่าจะยังไม่รวดเร็วนักแต่ก็มีแนวโน้มของการพัฒนาที่ดี เวิร์ดโปรเซสเซอร์ในรูปแบบที่ใช้งานง่ายมีเมนูให้เลือกพิมพ์ข้อความในเครื่องพิมพ์ได้หลายรุ่น ทั้งเลเซอร์และเครื่องพิมพ์แบบดอตเมตริกซ์ มีการพัฒนา DTP ภาษาไทยกันบ้าง ถึงแม้ว่าบางโปรแกรมจะพัฒนามาจากซอฟต์แวร์ของต่างประเทศแต่ก็ทำให้ใช้งานได้บางระบบ เช่น ระบบที่อยู่บนแมคอินทอชก็สามารถใช้ภาษาไทยได้ดี จัดรูปแบบตัวอักษรแบบความกว้างไม่เท่ากันได้

งานเวิร์ดโปรเซสเซอร์ภาษาไทยกำลังอยู่บนเส้นทางการพัฒนา ในไม่ช้าคงมีระบบงานพิมพ์ที่ดีขึ้น และเชื่อแน่ว่าฝีมือคนไทยคงทำได้ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการพิมพ์แบบกราฟิก การผสมรูป หรือแม้แต่การตรวจสอบตัวสะกด พจนานุกรม คำศัพท์ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้กำลังจะเป็นรูปร่างให้เห็นได้ในอนาคตอย่างแน่นอน ความต้องการใช้เวิร์ดโปรเซสเซอร์เพื่อสร้างเอกสารที่มีคุณภาพยังเป็นความต้องการของคนไทยอีกจำนวนมาก ถึงแม้ว่าเวิร์ดโปรเซสเซอร์ที่เราใช้ในประเทศไทยยังพัฒนาได้ไม่ไกลเท่าของฝรั่งแต่ก็สร้างประโยชน์ให้เป็นผู้ใช้งานขณะนี้อย่างมหาศาล ด้วยเราส่งเสริมหรือช่วยกันเราคงจะมีเวิร์ดโปรเซสเซอร์ที่ก้าวล้ำไปข้างหน้าจนเป็นระบบ DTP ที่สมบูรณ์แบบได้